



**PEMODELAN PERSENTASE PENDUDUK MISKIN DI INDONESIA
MENGUNAKAN METODE REGRESI DATA PANEL**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana Strata-1 Statistika**

Oleh:

RAHMAT BAYU PRAYOGA HAFIZ

NIM.1911017310003

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**



**PEMODELAN PERSENTASE PENDUDUK MISKIN DI INDONESIA
MENGUNAKAN METODE REGRESI DATA PANEL**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana Strata-1 Statistika**

Oleh:

RAHMAT BAYU PRAYOGA HAFIZ

NIM.1911017310003

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

SKRIPSI

PEMODELAN PERSENTASE PENDUDUK MISKIN DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE REGRESI DATA PANEL

Oleh

Rahmat Bayu Prayoga Hafiz
NIM. 1911017310003

Telah dipertahankan pada hari Jumat tanggal 7 Juni 2024 dan disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen penguji sebagai berikut:

Pembimbing I



Yuana Sukmawaty, S.Si., M.Si.
NIP. 1988101452015042002

Penguji I



Fuad Muhajirin Farid, S.Pd., M.Si.
NIP. 198807112019031014

Pembimbing II



Diyang Gita Cendekia, S.ST., M.E.K.K.
NIP. 198808112010122005

Penguji II



Dr. Norma Yuni Kartika, M.Sc., M.Pd.
NIP. 198306032008012009

Banjarbaru, 7 Juni 2024

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Statistika
MIPA ULM



Prof. Dewi Angraini, S.Si., M.App.Sci., Ph.D
NIP. 198303282005012001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 7 Juni 2024



Rahmat Bayu Prayoga Hafiz
NIM. 1911017310003

PRODI STATISTIKA

ABSTRAK

PEMODELAN PERSENTASE PENDUDUK MISKIN DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE REGRESI DATAPANEL (Oleh: Rahmat Bayu Prayoga Hafiz : Yuana Sukmawaty, S.Si., M.Si dan Diyang Gita Cendekia, S.ST., M.E.K.K., 2024; 76 halaman)

Kemiskinan merupakan permasalahan yang hadir di negara manapun, termasuk Indonesia. Kemiskinan sering dikaitkan dengan keterbatasan hak-hak sosial, ekonomi, dan politik. Kemiskinan disebabkan oleh ketidakmampuan seseorang untuk menjalani hidup sampai suatu keadaan yang disebut ideal. Oleh karena itu, persentase penduduk miskin merupakan salah satu indikator untuk mengukur keberhasilan pembangunan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kemiskinan 34 provinsi di Indonesia, mengestimasi parameter model regresi panel dan menentukan model terbaiknya. Data penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dengan periode waktu dari tahun 2018-2022. Variabel independen dalam penelitian yaitu persentase tenaga kerja informal sektor pertanian, pengeluaran perkapita disesuaikan, gini rasio, tingkat pengangguran terbuka, umur harapan hidup dan rata-rata lama sekolah sedangkan untuk variabel dependen yaitu persentase penduduk miskin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *Random Effect Model* dengan metode efek waktu sebagai model terbaik dari regresi panel persentase penduduk miskin di Indonesia dengan nilai *R-Squared* sebesar 0,3271. Hal ini menunjukkan bahwa 32,71% proporsi keragaman dari persentase penduduk miskin di Indonesia dapat dijelaskan oleh persentase tenaga kerja informal sektor pertanian, pengeluaran perkapita disesuaikan, gini rasio, tingkat pengangguran terbuka, umur harapan hidup, dan rata-rata lama sekolah.

Kata Kunci: *Random Effect Model*, Persentase Penduduk Miskin, Regresi Panel

ABSTRACT

MODELING THE PERSENTAGE OF POOR PEOPLE IN INDONESIAN USING THE PANEL DATA REGRESSION METHOD (By: Rahmat Bayu Prayoga Hafiz; Advisor: Yuana Sukmawaty, S.Si., M.Si and Diyang Gita Cendekia, S.ST., M.E.K.K., 2023; 76 pages)

Poverty is a problem that exists in any country, including Indonesia. Poverty is often associated with limited social, economic and political rights. Poverty is caused by a person's inability to live life to a condition that is called ideal. Therefore, the percentage of poor people is an indicator to measure the success of development. The aim of this research is to understand the picture of poverty in 34 provinces in Indonesia, estimate the parameters of the panel regression model and determine the best model. This research data comes from the Central Statistics Agency (BPS) with a time period from 2018-2022. The independent variables in the research are the percentage of informal workers in the agricultural sector, adjusted per capita expenditure, Gini ratio, open unemployment rate, life expectancy and average years of schooling, while the dependent variable is the percentage of poor people. The results of this research show that the Random Effect Model with the time effect method is the best model for panel regression of the percentage of poor people in Indonesia with an R-Squared value of 0.3271. This shows that 32.71% of the variation in the percentage of poor people in Indonesia can be explained by the percentage of informal labor in the agricultural sector, adjusted per capita expenditure, Gini ratio, open unemployment rate, life expectancy, and average years of schooling.

Keywords: Random Effect Model, Percentage of Poor People, Panel Regression

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pemodelan Persentase Penduduk Miskin Di Indonesia Menggunakan Metode Regresi Data Panel". Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam rangka menyelesaikan program sarjana di Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan maupun membimbing penulisan skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Drs. Abdul Gafur, M.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ibu Dewi Anggraini, S.Si., M.App.Sci., Ph.D. selaku Koordinator Program Studi Statistika sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan akademik dan motivasi selama penulis berkuliah.
3. Ibu Yuana Sukmawaty, S.Si., M.Si. dan Ibu Diyang Gita Cendekia, S.ST., M.E.K.K. selaku pembimbing tugas akhir atas bimbingan, motivasi serta waktunya dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan skripsi.
4. Bapak Fuad Muhajirin Farid, S.Si., M.Si. dan Ibu Dr. Norma Yuni Kartika, M.Sc., M.Pd. selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam perbaikan skripsi.
5. Seluruh jajaran dosen dan staf Program Studi Statistika Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat yang telah membantu dalam menyusun skripsi.
6. Orang Tua dan Keluarga besar yang memberikan motivasi, dukungan, doa kepada penulis.
7. Seluruh sahabat, teman, dan rekan seperjuangan khususnya mahasiswa statistika ULM angkatan 2019; dan
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini kritik dan saran yang membangun diharapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

Banjarbaru, 7 Juni 2024

Rahmat Bayu Prayoga Hafiz

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
LAMBANG	xiii
BAB I.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	4
II.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	4
II.2.1 Statistik Deskriptif.....	5
II.2.2 Data Panel.....	6
II.2.3 Regresi Linier	7
II.2.3.1 Bentuk-Bentuk Regresi Linier.....	8
II.2.4 Model Regresi Data Panel.....	9
II.2.5 Estimasi Parameter	13
II.2.6 Metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	13
II.2.7 Metode <i>Generalized Least Square</i> (GLS)	14
II.2.8 Identifikasi Model Estimasi Regresi Panel	14
II.2.9 Uji Signifikansi Parameter	17
II.2.11 Persentase Penduduk Miskin.....	21
II.2.12 Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian.....	22
II.2.13 Pengeluaran PerKapita Disesuaikan	22
II.2.14 Gini Rasio.....	22
II.2.15 Tingkat Pengangguran Terbuka	23
II.2.16 Umur Harapan Hidup	23
II.2.17 Rata-Rata Lama Sekolah.....	23
BAB III	25

III.1	Sumber Data	25
III.2	Variabel Penelitian	25
III.3	Prosedur Analisis Data.....	27
BAB IV	29
IV.1	Analisis Deskriptif	29
IV.2	Regresi Data Panel	37
IV.2.1	Estimasi Parameter Model Regresi Data Panel	37
IV.2.2	Proses Estimasi Parameter Metode <i>Generalized Least Square</i> (GLS).....	38
IV.2.3	Uji Asumsi Regresi Data Panel.....	40
IV.2.4	Uji Signifikansi Parameter.....	41
BAB V	43
V.1	Kesimpulan.....	43
V.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	49

PRODI STATISTIKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Struktur Data Panel Secara Umum	7
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	25
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pengamatan	26
Tabel 4. 1 Hasil Ilustrasi Proses Estimasi.....	40
Tabel 4. 2 Uji Multikolinieritas.....	41
Tabel 4. 3 Uji Parsial.....	42

PRODI STATISTIKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flow Chart Prosedur Penelitian.....	28
Gambar 4. 1 Persentase Penduduk Miskin Bulan Maret di Indonesia Tahun 2018-2022	29
Gambar 4. 2 Peta Tematik Rata-Rata Persentase Penduduk Miskin di Indonesia Tahun 2018-2022.....	30
Gambar 4. 3 Peta Tematik Rata-Rata Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian di Indonesia Tahun 2018-2022	31
Gambar 4. 4 Peta Tematik Rata-Rata Pengeluaran Perkapita Disesuaikan di Indonesia Tahun 2018-2022	32
Gambar 4. 5 Peta Tematik Rata-Rata Gini Rasio di Indonesia Tahun 2018-2022	33
Gambar 4. 6 Peta Tematik Rata-Rata Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Tahun 2018-2022.....	34
Gambar 4. 7 Peta Tematik Rata-Rata Umur Harapan Hidup di Indonesia Tahun 2018-2022	35
Gambar 4. 8 Peta Tematik Rata-Rata Lama Sekolah di Indonesia Tahun 2018-2022	36

PRODI STATISTIKA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian Persentase Penduduk Miskin.....	49
Lampiran 2 Data Penelitian Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian.....	50
Lampiran 3 Data Penelitian Pengeluaran Perkapita Disesuaikan.....	51
Lampiran 4 Data Penelitian Gini Rasio.....	52
Lampiran 5 Data Penelitian Tingkat Pengangguran Terbuka.....	53
Lampiran 6 Data Penelitian Umur Harapan Hidup.....	54
Lampiran 7 Data Penelitian Rata-Rata Lama Sekolah.....	55
Lampiran 8 Output Ilustrasi Random Effect Model Menggunakan Generalized Least Square (GLS).....	56
Lampiran 9 Output Analisis Statistika Deskriptif Menggunakan komputasi.....	56
Lampiran 10 Output CEM.....	57
Lampiran 11 Output FEM.....	57
Lampiran 12 <i>Output</i> REM.....	58
Lampiran 13 Output Uji Chow.....	58
Lampiran 14 Output Uji Hausman.....	58
Lampiran 15 Output Uji Langrange Multiplier.....	59
Lampiran 16 Output Normalitas.....	59
Lampiran 17 Output Multikolinieritas.....	59
Lampiran 18 Tabel t.....	60
Lampiran 19 Tabel F.....	61